
IDENTIFIKASI PENERAPAN PRINSIP ARSITEKTUR HIJAU PADA BANGUNAN HOTEL RUMAH TURI SOLO

Ajeng Cahya Ningrum

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300190131@student.ums.ac.id

Rini Hidayati

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
rh215@ums.ac.id

ABSTRAK

Sektor pembangunan menjadi salah satu faktor penyebab dari kerusakan lingkungan mulai dari tahap membangun yang tidak memperhatikan faktor lingkungan, sumber daya alam dan manusia, Penggunaan bahan bangunan yang diproduksi tanpa memikirkan dampaknya kepada manusia serta tingginya pertumbuhan penduduk dan urbanisasi yang mengakibatkan produksi gas rumah kaca seperti karbon dioksida terus meningkat sehingga permukaan bumi menjadi hangat. Untuk itu muncul konsep Arsitektur hijau, yang merupakan sistem perencanaan yang berupaya mengurangi dampak dari berbagai efek berbahaya bagi kesehatan manusia dan lingkungan. Salah satu bangunan yang menerapkan konsep tersebut adalah Rumah Turi. Rumah Turi merupakan sebuah eco green boutique hotel yang letaknya di jalan srigading, Mangkubumen Surakarta. Peneliti dalam penelitian ini memilih menggunakan metode pendekatan deskriptif kualitatif. Pendekatan ini mengkaji suatu objek pembahasan sesuai dengan teori-teori dan prinsip untuk menarik kesimpulan berdasarkan observasi, wawancara, dan studi literatur. Untuk mendapatkan hasil analisis melalui perbandingan antara data yang telah didapatkan pada Hotel Rumah Turi yang dibatasi pada prinsip-prinsip arsitektur hijau dari teori Brenda dan Robert Vale yang akan dipakai sebagai indikator penelitian, yaitu: *Conserving energy, Working with climate, Respect for site, Respect for user, Limiting new resources dan Holistic.*

KEYWORDS:

Arsitektur Hijau; Rumah Turi; Bangunan Hijau

PENDAHULUAN UMUM

Global warming dan perubahan iklim telah menjadi perhatian utama umat manusia saat ini. Pada tahun 2021, Carbon Brief mengungkapkan bahwa Indonesia menempati urutan kelima sebagai negara dengan emisi karbon kumulatif terbanyak di dunia, dengan angka mencapai 102.562 GtCO₂.

Sektor pembangunan menjadi salah satu faktor penyebab dari kerusakan lingkungan mulai dari tahap membangun yang tidak memperhatikan faktor lingkungan, sumber daya alam dan manusia, penggunaan bahan bangunan yang diproduksi tanpa memikirkan dampaknya kepada manusia seperti, material bangunan yang tidak berasal dari sekitar (*non local material*) menyebabkan *carbon footprint*

dan *water footprint* tinggi. Selain itu, pertumbuhan penduduk dan urbanisasi yang meningkat sepanjang tahun juga mengakibatkan menipisnya sumber daya alam.

Meningkatnya permintaan akan sumber energi mengakibatkan produksi gas rumah kaca seperti karbon dioksida terus meningkat sehingga permukaan bumi menjadi hangat. Kesadaran akan masalah pemanasan global terus menurun. Perubahan iklim akan terus disebabkan oleh proses alami atau aktivitas kebutuhan manusia yang terus mengubah penggunaan lahan dan komposisi atmosfer tanpa memperhitungkan keanekaragaman hayati sehingga menyebabkan pemanasan global yang sangat merugikan.

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, manusia terus berinovasi agar lingkungan yang

kita tinggal tidak semakin rusak dengan melakukan berbagai cara seperti meminimalkan penggunaan sumber daya dalam konstruksi, proses pembangunan dengan lebih memperhatikan lingkungan sekitar dan lainnya. Cara Semua ini untuk mengurangi dampak negatif pembangunan terhadap lingkungan yang semakin parah dalam beberapa tahun terakhir.

Munculnya konsep Arsitektur hijau dilatarbelakangi oleh isu *Global warming* serta pengembangan dan penemuan energi terbarukan. Konsep arsitektur hijau merupakan sistem perencanaan yang berupaya mengurangi dampak dari berbagai efek berbahaya bagi kesehatan manusia dan lingkungan.

Salah satu yang menerapkan konsep tersebut adalah Hotel Rumah Turi. Rumah Turi merupakan *Eco green boutique hotel* yang terletak di jalan srigading, Mangkubumen Surakarta. Hotel dengan konsep *family dan natural* ini dikelola secara profesional dimana hotel tersebut memberikan kesan tersendiri pada bangunannya seperti nuansa yang alami, bangunannya yang unik juga penerapan arsitektur hemat energinya.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana penerapan prinsip *Green Architecture* pada bangunan hotel Rumah Turi?

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh jawaban atas masalah yang telah dirumuskan. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi penerapan arsitektur hijau pada bangunan hotel Rumah Turi.

TINJAUAN PUSTAKA

Hotel

Hotel merupakan bagian penting dari industri pariwisata karena menyediakan layanan kamar, penyedia makanan dan minuman, fasilitas (seperti kamar tidur atau kamar tamu), layanan (seperti layanan pendukung lainnya seperti: fasilitas untuk olahraga, binatu, dan kegiatan lainnya, Sulistyono, hal. 11).

Hotel merupakan bangunan dengan banyak kamar yang disewakan untuk tempat

tinggal dan tempat makan para tamu; bentuk fasilitas yang menyediakan layanan tempat tinggal, makan minum didirikan secara komersial (KBBI, 2022).

Arsitektur Hijau

Menurut Siregar (2012), arsitektur hijau adalah gerakan yang menggunakan efisiensi energi untuk melindungi alam dan lingkungan (*eco-friendly construction*). Menurut Pradono (2008), kata hijau *green* diartikan sebagai industri yang berkualitas tinggi, berkelanjutan, dan ramah lingkungan. Polusi udara perkotaan dapat dikurangi dengan menggunakan pendekatan bangunan hijau yang dikembangkan di negara-negara maju.

Menurut Abimanyu Takdir Alamsyah, dalam konteks arsitektur, arsitektur hijau sebagai tema perancangan arsitektur atau perwujudan ciptaan arsitektur yang bertanggung jawab terhadap lingkungan, menjaga kelestarian alam, menunjang pelestarian atau mengedepankan pelestarian lingkungan, mengusahakan efisiensi bahan dan pemakaian energi secara lokal maupun dalam skala global, serta bersifat holistik baik secara ekologis maupun antropologis. Arsitektur hijau juga mengacu pada tema desain arsitektur. Dan aspek-aspek lain yang berhubungan dengannya (Anisa, 2014).

Arsitektur hijau adalah arsitektur yang menekankan pada efisiensi energi, desain yang berkelanjutan, dan pendekatan holistik sementara juga memikirkan lingkungan dan pelestarian lingkungan alam global (Priatman, 2002).

Prinsip Arsitektur Hijau

Prinsip Arsitektur Hijau menurut (Brenda & Vale, 1991) menyatakan bahwa arsitektur hijau mempunyai prinsip dan parameter dibawah ini, yaitu:

1. *Conserving Energy* (Hemat Energi)

Ide utama di balik arsitektur hijau adalah bahwa energi harus digunakan dengan benar. Sebelum dan sesudah konstruksi, konsumsi energi bangunan harus dipertimbangkan. Alih-alih mengubah kondisi lingkungan yang sudah ada, perancangan bangunan harus mampu berubah seiring dengan cuaca dan beradaptasi dengannya.

Desain bangunan yang hemat energi:

- a. Pengoptimalan pencahayaan dan hemat energi, bangunan dibuat memanjang dan tipis.
 - b. Memasang sistem fotovoltaik di atap untuk mengubah energi panas yang dipancarkan matahari menjadi energi listrik yang dapat digunakan. Untuk mendapatkan sinar matahari yang paling banyak, atap miring dari atas ke bawah searah dengan dinding timur-barat atau arah matahari.
 - c. Menggunakan lampu listrik hanya di area dengan intensitas rendah. Selain itu, penggunaan perangkat kontrol untuk pengurangan intensitas cahaya dan membatasi jumlah cahaya yang dipancarkan lampu ke tingkat kecerahan sesuai kebutuhan.
 - d. Mengaplikasikan *sun reducer* pada jendela yang dapat mengatur jumlah panas dan cahaya yang menembus ke dalam ruangan secara otomatis.
 - e. Ruang dalam bangunan di cat dengan warna yang cerah tetapi tidak menyilaukan untuk meningkatkan intensitas cahaya.
 - f. Pemanas diwujudkan dari pengguna dan sinar matahari yang masuk melalui lubang ventilasi. Sehingga tidak ada pemanas buatan.
 - g. Mengurangi jumlah energi yang digunakan oleh lift dan AC.
2. *Working With Climate* (Memanfaatkan kondisi alam dan sumber energi, bekerja dengan iklim)

Bangunan mengikuti metode arsitektur hijau dalam beradaptasi dengan lingkungannya, dalam hal ini dengan memasukkan iklim, kondisi alam, dan lingkungan sekitar ke dalam desain dan pengoperasiannya dengan cara-cara berikut:

- a. Arah Orientasi bangunan terhadap cahaya matahari
- b. Pengaplikasian sistem air *pump* dan sistem ventilasi silang untuk menyalurkan untuk mengedarkan udara sejuk dan bersih ke seluruh ruangan.
- c. Memanfaatkan tanaman dan air sebagai pengatur iklim.

- d. Memanfaatkan atap dan jendela yang bisa dibuka dan ditutup sebagian atau seluruhnya untuk mendapatkan udara dan cahaya sesuai kebutuhan.

3. *Respect for Site* (Menanggapi keadaan tapak pada bangunan)

Hubungan antara bangunan dan tapaknya disebut sebagai perencanaan. Untuk menghindari bahaya bagi lingkungan sekitar, konstruksi, desain, dan pengoperasian bangunan semuanya harus dijaga dengan standar berikut ini:

- a. Membuat desain yang mengikuti bentuk dan kondisi eksisting tapak untuk mempertahankan kondisinya.
 - b. Luas permukaan dasar bangunan yang kecil, yang merupakan faktor dalam desain bangunan vertikal.
 - c. Menggunakan material yang bersifat lokal dan tidak merusak lingkungan.
4. *Respect for user* (Memperhatikan pengguna bangunan)

Hubungan antara pengguna dan arsitektur hijau sangat erat. Kondisi pengguna yang ditetapkan selama perencanaan dan pengoperasian arsitektur hijau harus dipertimbangkan.

5. *Limiting New Resources* (Meminimalkan Sumber Daya Baru)

Merencanakan bangunan melalui pertimbangan dan mengupayakan semaksimal mungkin material yang ada sekaligus meminimalisir penggunaan material baru. Bahan-bahan ini dapat digunakan untuk membuat tatanan arsitektur lainnya pada saat akhir masa pakai bangunan.

6. *Holistic*

Mengintegrasikan kelima pertimbangan tersebut di atas ke dalam pendekatan desain untuk bangunan. Karena saling berhubungan, prinsip arsitektur hijau pada dasarnya tidak dapat dipisahkan. Tentu saja, menerapkan prinsip-prinsip ini akan lebih mudah. Oleh karena itu, arsitektur hijau yang ada dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin dan disesuaikan dengan potensi yang ada.

METODOLOGI PENELITIAN

Peneliti dalam penelitian ini memilih menggunakan metode pendekatan deskriptif kualitatif yaitu, Metode penelitian yang

memanfaatkan data kualitatif dan dijabarkan secara deskriptif. Pendekatan ini mengkaji suatu objek pembahasan sesuai dengan teori-teori dan prinsip untuk menarik kesimpulan berdasarkan observasi, wawancara dan studi literatur.

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bangunan Hotel Rumah Turi yang terletak di Jl. Srigading II No.12, Turisari, Mangkubumen, Kec. Banjarsari, Kota Surakarta, Jawa Tengah. Pada Penelitian ini diutamakan pada bangunan utamanya yaitu hotel yang memiliki luas 800m². Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan.

Analisis Data

Analisis data ditujukan untuk menyimpulkan data yang didapat dalam penelitian. Terdiri dari mencatat, mengidentifikasi, dan menggambarkan enam prinsip arsitektur hijau yang dikembangkan oleh Brenda dan Robert Vale (1991) yang akan digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data. Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan mengkaji temuan data lapangan yang kemudian ditarik menjadi poin-poin analisis (induktif). Poin analisis yang didapat selanjutnya dikomparasikan dengan literatur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Umum

Rumah Turi merupakan sebuah hotel butik bintang tiga yang memiliki konsep *Eco green* dalam bangunannya. Dengan konsep *Eco green*nya yang kuat rumah turi berdiri dan dikelola secara profesional dan mandiri. Rumah turi sudah mulai pembangunannya sejak tahun 2006 yang kemudian dibuka pada 30 Juni 2008 dan mulai beroperasi pada tanggal 1 Juli 2008. Dinamakan Rumah turi karena semacam ada oase di dalam kota, karena letaknya yang berada di jantung Kota Solo serta berada di dalam kampung lama Mangkubumen.

Rumah Turi dibangun menggunakan prinsip-prinsip lingkungannya untuk menciptakan hotel yang interaktif dan *eco-friendly*. Salah satu penggunaan yang terlihat jelas adalah pemilihan bahan bangunan. Secara

keseluruhan semua bahan dan material yang digunakan merupakan bahan bekas sisa dari pabrik *owner* dan sisa pembangunan.



Gambar 1. Rumah Turi Solo

(Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2022)

Analisis Terapan Prinsip Arsitektur Hijau Pada Bangunan

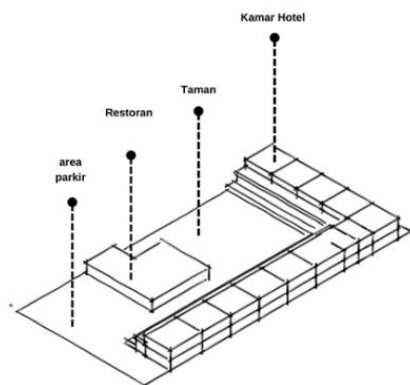
Tujuan arsitektur hijau adalah menggunakan energi dan sumber daya alam dengan cara yang paling efektif dan efisien untuk menghasilkan lingkungan yang lebih baik dan lebih sehat bagi manusia dan alam.

Pada penelitian ini menggunakan analisis dengan menganalisis penerapan arsitektur hijau pada studi kasus berdasarkan teori Brenda dan Robert Vale (1991) dengan metode deskriptif kualitatif, yaitu dengan menafsirkan dan menguraikan data yang bersangkutan dengan situasi yang sedang terjadi. Penelitian ini dibatasi pada prinsip-prinsip arsitektur hijau dari teori Brenda dan Robert Vale yang akan dipakai sebagai indikator penelitian, yaitu: *Conserving energy, Working with climate, Respect for site, Respect for user, Limiting new resources dan Holistic*.

Di bawah ini adalah hasil dari analisis yang didapatkan melalui perbandingan antara teori tentang Prinsip Arsitektur Hijau dengan data yang telah didapatkan pada Hotel Rumah Turi:

1. *Conserving Energy* (Hemat Energi)

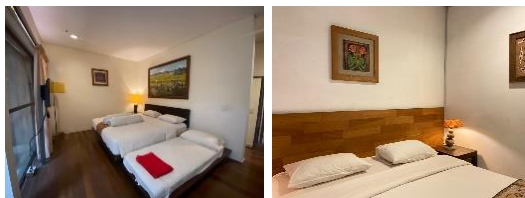
Tujuan dari penerapan pada poin ini adalah mengurangi bangunan dengan lebih sedikit menggunakan energi untuk membuatnya lebih ramah lingkungan.



Gambar 2. Pembagian Tapak pada Rumah Turi

(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

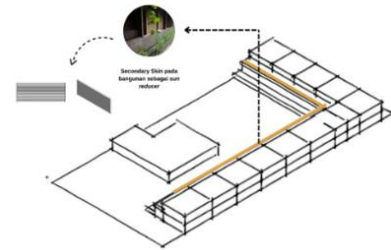
Bangunan Rumah Turi dibuat dengan memanjang dan tipis. untuk memaksimalkan pencahayaan dan menghemat energi listrik. Pada upaya memaksimalkan pencahayaan ditunjukkan dengan penggunaan *sun reducer* yang terletak di depan setiap kamar hotel mengatur jumlah cahaya dan panas yang masuk ke dalam ruangan secara otomatis. Pada bagian dalam kamar hotel keseluruhan di cat dengan warna putih untuk meningkatkan intensitas cahaya yang masuk.



Gambar 3. Interior Kamar Hotel Rumah Turi

(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

Upaya konservasi energi listrik pada Rumah Turi melalui penggunaan *dimmer switch*, pembagian kelompok lampu, dan penggunaan lampu LED di semua titik lampu. Rumah Turi juga menggunakan *solar water heater* sehingga tidak memerlukan pemanas air listrik atau gas. Pada Rumah turi tidak terdapat lift sehingga mobilitas penghuni yang ada menggunakan tangga yang terdapat pada bangunan. Penggunaan sistem fotovoltaik pada atap Rumah Turi masih belum ada. Atap pada Rumah Turi masih menggunakan atap konvensional biasa.



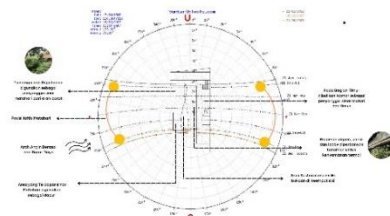
Gambar 4. Penggunaan *Sun reducer* pada Rumah Turi (Sumber: Dokumentasi Penulis,2022)

2. Working with Climate

a. Orientasi Bangunan

Bangunan Rumah Turi dibangun dengan memedulikan pemanfaatan keadaan alam, iklim dan lingkungan sekitar. Orientasi bangunan diikuti arah datangnya sinar matahari. Rumah Turi dibangun memanjang ke arah selatan dan utara dengan pertimbangan bangunan dibuat secara vertikal. sehingga, tingkat respons bangunan untuk mengantisipasi pengaruh iklim panas menunjukkan kemampuan bangunan untuk berinteraksi dengan lingkungannya.

Orientasi bangunan pada Rumah Turi adalah utara-selatan. Antara pukul 9:00 dan 11:00, efek panas yang tidak menguntungkan dihasilkan di timur, yang merupakan arah matahari terbit sehingga pada bagian timur bangunan dijadikan kamar sebagai *buffer* sinar matahari dari sisi timur. Sementara jumlah panas maksimum dipancarkan di barat, yang merupakan arah matahari terbenam, antara pukul 13:00 dan 15:00 dimaksimalkan dengan adanya ruang dapur, tanaman dan pepohonan sebagai *buffer* sinar matahari dari sisi barat.



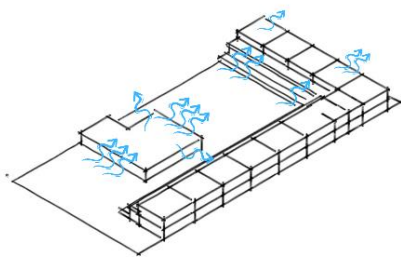
Gambar 5. Diagram Jalur Matahari (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

b. Sistem Penghawaan

Konsep Rumah Turi secara tidak langsung Mengimplementasikan arsitektur jawa dengan 4 penjurus mata angin terbuka sehingga pada

bangunan terdapat banyak bukaan dan juga selubung di berbagai tempat yang membuat sirkulasi udara alami ke dalam bangunan menjadi lancar. Selain bukaan, penggunaan tanaman *vertical garden*, kanopi tanaman pada lantai satu dan penggunaan air hujan buatan dimaksudkan untuk mengoptimalkan sirkulasi pasif.

Sedangkan untuk penghawaan buatan pada bangunan ini dengan *air conditioner* dan hanya dipergunakan pada kamar hotel. Beberapa tipe kamar hotel di Rumah Turi memiliki kaca yang lebar dan menggunakan kipas angin luar. Kamar mandi juga berfungsi sebagai media sirkulasi.



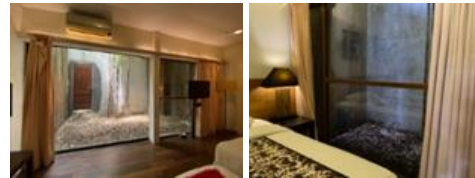
Gambar 6. Sistem Penghawaan pada Rumah Turi (Sumber: Dokumentasi Penulis,2022)

c. Sistem Pencahayaan

Konsep pencahayaan yang ada pada Rumah Turi dibagi 2 yaitu, pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Berdasarkan hasil observasi disimpulkan, pemanfaatan pencahayaan alami yang ada pada lantai bawah rumah turi kurang maksimal hal ini ditunjukkan dengan sedikitnya bukaan yang ada pada bangunan tersebut. Sedikitnya bukaan bertujuan untuk meminimalisir serangga yang masuk ke dalam kamar hotel. Tetapi dengan tujuan seperti itu membuat pencahayaan alami yang masuk tidak maksimal. Sedangkan, pada lantai atas Rumah Turi cahaya alami yang masuk ke ruang dalam bangunan diproses secara maksimal untuk mengurangi pemakaian energi yang berlebihan.

Konsep yang digunakan untuk mengurangi sinar matahari yang masuk terlalu banyak dengan penggunaan *secondary skin* pada bangunan yang diletakkan di tiap sisi

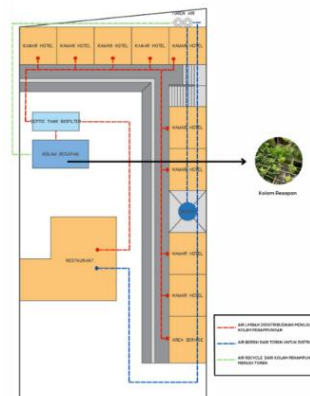
depan kamar sehingga dengan adanya lapisan ini, sinar matahari yang menembus ke dalam ruangan dapat dikontrol dengan baik. Penggunaan pencahayaan buatan pada bangunan juga mengupayakan efisiensi energi dengan penggunaan lampu *light emitting diodes (LED)* di semua titik lampu yang ada pada Rumah Turi.



Gambar 7. Sistem Penghawaan pada Rumah Turi (Sumber: Dokumentasi Peneliti,2022)

d. Sanitasi Air

Rumah Turi memiliki sistem air yang ramah lingkungan. Sumber air utama pada Rumah Turi adalah Sumur yang digunakan untuk kegiatan sehari-hari seperti mandi. Sementara PDAM sebagai sumber air alternatif. Sistem pengolahan air yang ramah lingkungan pada rumah turi dengan air hujan dan air limbah dari ke- 18 kamar mandi dan wastafel pada hotel nantinya akan dialihkan ke kolam resapan menggunakan sistem gravitasi dan proses alamiah dengan indikator ikan sebagai contoh jika ikan yang ada pada kolam resapan mati maka ada masalah dengan kandungan air tersebut. lalu air tersebut nantinya akan difilter untuk digunakan kembali sebagai air hujan buatan, *flush toilet* dan menyiram tanaman. Fungsi dari adanya air hujan buatan adalah untuk menyiram tanaman dan sebagai pendingin udara panas sehingga udara yang ada pada bangunan tetap sejuk.



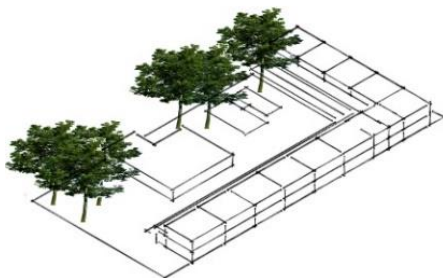
Gambar 8. Sistem Pengolahan air pada Rumah Turi (Sumber: Dokumentasi Penulis,2022)

e. Manajemen Sampah

Sampah yang ada pada Rumah Turi dipisahkan antara sampah *organic* dan *non-organic*. Sampah khusus plastik setiap sebulan sekali akan diberikan kepada petugas Rapel untuk didaur ulang kembali. Lalu untuk sampah daun-daun yang gugur akan dijadikan kompos yang ditimbun pada tanaman yang ada di hotel tersebut.

3. *Respect For Site*

Rumah Turi didesain dengan mempertimbangkan hubungan bangunan dengan tapak. sehingga bentuk bangunan mengikuti bentuk tapak. Bangunan ini dibangun dilahan yang berbentuk persegi panjang dan bentuk bangunan yang terbangun cenderung persegi, sehingga sisa lahan untuk vegetasi dan sirkulasi cukup banyak.



Gambar 9. Penanggapi Tapak pada Rumah Turi (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

Karena bentuk bangunannya yang persegi dan dibangun di atas lahan persegi panjang, terdapat ruang yang cukup luas untuk sirkulasi dan vegetasi serta konstruksi, bentuk, dan pengoperasiannya semuanya sangat baik, bagi lingkungan di sekitarnya.

4. *Respect For User*

Bangunan Hotel Rumah Turi dirancang dengan memperhatikan kondisi penggunaannya dengan menerapkan arsitektur hijau para pengguna atau tamu yang ada dalam bangunan Rumah Turi akan merasakan secara langsung suasana yang *homy*, *greeny* dan *friendly*.

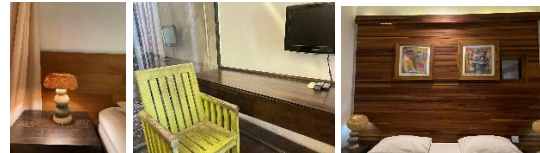


Gambar 10. Kondisi Rumah Turi pada penerapan peduli terhadap pengguna (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

5. *Limiting New Resources*

Pada bangunan ini material pembentuk bangunan serta furnitur berasal dari bahan

alami seperti kayu, batu bata, dan besi. Dengan memaksimalkan material yang ada menggunakan 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) dan meminimalisir pemakaian material baru sehingga tidak ada material yang terbuang sia-sia. Akan tetapi, dalam penggunaannya pastinya terdapat kendala dalam perawatan dan *maintenance* nya seperti kayu yang mudah lapuk cara mengatasinya dengan suntik anti rayap, besi yang berkarat dengan pengelasan.



Gambar 11. Furniture dengan Material bahan bekas (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

Tabel 1. Analisis Pemilihan Material

Material	Sistem Pengelolaan	Material Lokal
Dinding		
Kayu	<i>Reuse</i> : Kayu bekas atau sisa pabrik	•
Kaca	<i>Recycle</i> : Kaca bekas dan sisa proyek	•
Keramik	<i>Reuse</i> : Keramik bekas dan sisa	•
Lantai		
Keramik	<i>Reuse</i> : Keramik bekas	•
Kayu	<i>Reuse</i> : Kayu Bekas	•
Terakota	-	•
Batu bata dan pecahan genting	<i>Reuse</i> : Batu bata bekas dan pecahan genting bekas	•
Plafon		
Kayu	<i>Reuse</i> : Kayu bekas atau sisa pabrik	•
Furnitur/perabot		
Kayu	<i>Reuse</i> : Kau bekas atau sisa pabrik	•
Besi	<i>Recycle</i> : Besi bekas	•
Batu kali	<i>Recycle</i> : Batu bekas dan sisa proyek	•
Armatur lampu	<i>Reuse</i> : Bohlam bekas	•

6. *Holistic*

Secara keseluruhan, Rumah Turi sudah mengaplikasikan beberapa prinsip yang ada pada *Green architecture*. Seperti, memaksimalkan pemanfaatan tapak dan keadaan bangunan, penggunaan sumber daya yang minim serta beberapa sistem yang digunakan menggunakan energi secara efektif.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari analisis, diskusi, dan observasi terkait penerapan prinsip arsitektur hijau yang dikemukakan (Brenda & Vale, 1991) pada Rumah Turi menghasilkan beberapa aspek seperti:

1) Hemat Energi

Pencapaian pada poin ini pada Rumah Turi secara keseluruhan sudah menerapkan sistem sesuai aspek kecuai pada sistem fotovoltaik pada atap Rumah turi masih belum ada. Atap pada Rumah Turi masih menggunakan atap konvensional biasa.

2) Bekerja dengan Iklim

Rumah Turi dibangun dengan memedulikan pemanfaatan kondisi alam, iklim dan lingkungan sekitar. Seperti orientasi bangunan, sistem penghawaan, sistem pencahayaan, pengolahan air dan manajemen sampah. akan tetapi pada sistem pencahayaan alami pada Lantai bawah belum maksimal karena bangunannya yang tertutup kecuai pada bagian restoran.

3) *Respect for Site*

Rumah Turi di dirancang dengan mempertimbangkan kondisi tapak dalam hal konstruksi, bentuk, dan operasi serta tidak membahayakan lingkungan.

4) *Respect for User*

Dengan menerapkan arsitektur hijau para pengguna atau tamu yang ada dalam bangunan Rumah Turi akan merasakan secara langsung suasana yang *homy, greeny dan friendly*.

5) *Limitting New Resources*

Pada kasus ini Rumah Turi memanfaatkan bahan yang ramah lingkungan.

6) *Holistic*

Rumah Turi sudah memaksimalkan pemanfaatan tapak dan keadaan bangunan, serta penggunaan sumber daya yang minim.

Saran

Dari kesimpulan di atas, saran yang dapat diajukan penulis adalah sebagai berikut:

- Meningkatkan Eksplorasi terhadap pemanfaatan bahan-bahan bekas dan sisa yang tidak berbahaya bagi lingkungan dengan tujuan agar daya dukung kehidupan dapat tetap terjaga.
- Adanya pengembangan khusus dalam mengoptimalkan sinar matahari yang

dapat dimanfaatkan untuk energi listrik dengan penggunaan photovoltaic.

- Memperbaiki sistem pengolahan air dengan cara teknologi modern (Filtrasi) untuk mengubah air kotor menjadi air yang dapat digunakan dan aman.
- Diharapkan Rumah Turi lebih memperhatikan kebersihan bangunan dari segi perawatan dan pemeliharaan agar bangunan lebih bersih.

DAFTAR PUSTAKA

- Muhajjalin, M. G., & Fitri, A. S. (2020). Kajian Konsep Arsitektur Hijau Pada Bangunan Museum Geologi. *Jurnal Arsitektur Zonasi*, 212.
- Anisa. (2014). Aplikasi Green Architecture Pada Rumah Tradisional. *Jurnal Teknologi Vol 6 No 2*, 87.
- Brenda, & Vale, R. (1991). *Green Architecture: Design For A Sustainable Future*. London: Thames & Hudson.
- Kbbi. (2022, Desember Selasa). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (Kbbi)*. Retrieved From Kbbi: <https://Kbbi.Kemdikbud.Go.Id/Entri/Hotel>
- Moleong, L. J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya.
- Priatman, J. (2002). Energy-Efficient Architecture, Paradigma Dan Manifestasi. *Dimensi Journal Of Architecture*, 170-171.
- Siregar, H. H. (2011). Pengembangan Kawasan Pasar Sei Sikambang Medan. *Jurnal Arsitektur Dan Perkotaan "Koridor"*, 70-76.
- Sucipto, T. L., Hatmoko, J. U., Sumarni, S., & Pujiastuti, J. (2014). Kajian Penerapan Green Building Pada Gedung Bank Indonesia. *Jiptek Vol. Vii No.2*, 18.
- Wijaya, A., & Mushawwir, F. (2023). Perancangan Bangunan Kampus Di Jakarta. *Jurnal Ikraith-Teknologi Vol 7 No 2*, 39-40.